

for 10/063,055

JP 56-072459

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 56-072459

(43)Date of publication of application : 16.06.1981

(51)Int.Cl.

G03G 15/04
G03B 27/32

(21)Application number : 54-150264

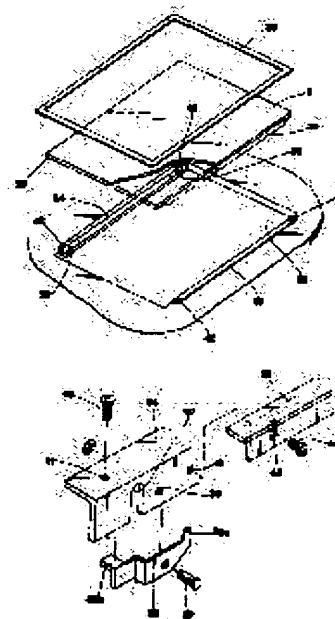
(71)Applicant : KONISHIROKU PHOTO IND CO
LTD

(22)Date of filing : 20.11.1979

(72)Inventor : YAMADA MIKIO
SHINOZAKI AKIRA**(54) POSITION ADJUSTING DEVICE FOR ORIGINAL TABLE GLASS****(57)Abstract:**

PURPOSE: To set a strict adjustment state by constituting an adjusting device so that nongrading adjustments can be made by using original table glass to be used.

CONSTITUTION: Into holes 36 made in flanks of fixing metal fittings 34 and 35, pin 37 is inserted and by this pin 37, the intermediate part of lever 38 is supported rotatably. Lever 38 has projection part 38a projecting up at one end and this projection part 38a is engaged with the bottom surface of metal fitting 39 fixed to the reverse surface of original table glass 2 to support original table glass 2. For this purpose, original table glass 2 is dropped in original table window 32 so that it will be supported by projection part 38a of lever 38 and while the in-focus state of the original on original table glass 2 is observed, the screwing extent of adjusting screw 42 is adjusted, thereby making a perfect focusing adjustment. After the adjustment, driving fixing screw 44 can prevent an out-of-focus state occurring later.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-72459

⑤ Int. Cl.³
G 03 G 15/04
G 03 B 27/32

識別記号

庁内整理番号
6920-2H
6805-2H

⑬ 公開 昭和56年(1981)6月16日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 原稿台ガラスの位置調整装置

⑯ 発明者 篠崎彰

日野市さくら町1番地小西六写
真工業株式会社内

⑰ 特 願 昭54-150264

⑱ 出 願 昭54(1979)11月20日

⑲ 出 願 人 小西六写真工業株式会社

⑳ 発明者 山田幹雄

日野市さくら町1番地小西六写
真工業株式会社内

東京都新宿区西新宿1丁目26番
2号

㉑ 代理人 弁理士 太田晃弘

明 細 書

1. 発明の名称

原稿台ガラスの位置調整装置

2. 特許請求の範囲

- 1) 原稿台ガラスが落ち込まれる原稿台窓の内側面に中間部を軸で回動可能に支持されて位置されかつ一端部で前記原稿台ガラスを支える複数のレバーと、これらのレバーの他端部にそれぞれ衝合されるように装置固定部にねじ込まれかつそれらのねじ込み量を調整することにより対応レバーを回動させる複数の調節ねじとを備える原稿台ガラスの位置調整装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は電子写真複写機等の原稿台に関し、特に原稿台ガラスの位置を微調整するための装置に関する。

従来、反射型原稿のビント調整を行なう場合、原稿台ガラスの位置を調整してビントを得る場合が多い。即ち、この原稿台での調整は、原稿台ガラスを取付けるべき保持枠上に、原稿台ガラスと

等厚に作ったテスト用の部分ガラスを位置し、ビント状態を観察しながら部分ガラスを移動させて必要な箇所にスペーサを介装し、調整を完了した後、部分ガラスと原稿台ガラスを置換することにより行なわれる。しかしながら、このような調整方法では、スペーサの厚みは非連続であるので、近似的なビント調整しか行なえないばかりでなく、仮に完全なビント調整が得られても、部分ガラスと実際に用いられる原稿台ガラスの厚み偏差によりビント調整が大まかなものとなっている。ことに、最近に開発されつつあるカラー複写機においては、部分的に無点付けがあると、色のにじみが生じて複写画像が使用に耐えなくなる問題がある。

本発明は、以上に述べたような従来の原稿台ガラスの調整上の問題を解決するため、原稿台ガラスが落ち込まれる原稿台窓の内側面に中間部を軸で回動可能に支持されて位置されかつ一端部で前記原稿台ガラスを支える複数のレバーと、これらのレバーの他端部にそれぞれ衝合されるように装置固定部にねじ込まれかつそれらのねじ込み量を調

整することにより対応レバーを回転させる複数の調節ねじとを備える原稿台ガラスの位置調整装置を提案するものである。

以下、図面について本発明の一実施例の詳細を説明する。

第1図は本発明の原稿台ガラスの位置調整装置が施こされるカラー画像形成装置の全体断面図である。

第1図において、機体ハウジング1の上面には原稿を載置される原稿台ガラス2を有した原稿台が設けられ、この原稿台ガラス2の下方には水平方向に延長した感光体スクリーン3が固定位置される。そして、この感光体スクリーン3の上下には、感光体スクリーン3に沿って移動可能な帯電器4及び転写電極5があり、帯電器4は感光体スクリーン3の露光に先立つてこの表面を帯電させる。前記転写電極5は、感光体スクリーン3が露光されその表面に後述の転写紙Aが対向されたとき、感光体スクリーン3の表面の静電潜像を転写紙Aに転写する。

- 5 -

ほぼ等しい高さに設けられた案内ロッド20に沿って移動できる画像担持体即ちサクシヨン・ボックス21を備える。このサクシヨン・ボックス21は転写紙ロール22からカッター23により切断された転写紙Aの供給を受け、その内部に作用される真空圧により底面に転写紙Aを吸着する。また、サクシヨン・ボックス21の直下には多孔ベルトより作られた搬送ベルト24が位置される。搬送ベルト24は乾燥風を吹出す乾燥装置を内蔵し、したがって、後述する各現像工程を終えたサクシヨン・ボックス21下の転写紙Aは、図示位置に運ばれたとき、現像されたカラー分解画像をその都度定着される。

前記機体ハウジング1の底部には、レール25に沿って歩進的に移動される台車26が位置され、この台車26上には、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの呈色トナーを収容した4基の現像装置27、28、29、30が位置される。そして、前記機体ハウジング1の底部には対応された前記現像装置27、28、29、30のひとつを上昇させてこ

- 5 -

カラー画像形成装置は、機体ハウジング1の上方に設けられた架台6のスライド保持器7に取付けられるスライド・フィルムの透過像を前記感光体スクリーン3上に結像する全面露光光学系Xと、前記原稿台ガラス2上の原稿を光学的に走査して前記感光体スクリーン3上にカラー分解像を結像するスリット露光光学系Yとを備える。全面露光光学系Xは、光源ランプ8、コンデンサ・レンズ9、ズーム・レンズ10、ミラー11、図示を省略する色分解フィルタを備え、スライド保持器7に取付けられたスライド・フィルムの拡大像を、原稿台ガラス2を透して感光体スクリーン3上に結像する。スリット露光光学系Yは、感光体スクリーン3の上方の水平な案内ロッド12に沿って移動できる光学系ボックス13を備え、照明ランプ14が付設されたスリット15から入射された原稿の像はミラー16を通つてインプリズム・レンズ17に入射され、ミラー18及び調光装置19を通つて感光体スクリーン3上に結像される。

カラー画像形成装置は、感光体スクリーン3と

- 4 -

の現像装置を転写紙Aの走路に臨ませるリフト装置31が組込まれる。したがって、前記感光体スクリーン3に対向されることによりカラー分解画像を潜像化された転写紙Aが上昇された現像装置を通過するとき、対応呈色のトナー現像が行なわれ、このトナー画像が乾燥定着され、このような工程が同一転写紙に4度行なわれることにより完全なカラー画像が形成されることになる。

前述したようなカラー画像形成装置においては、原稿台ガラス2上の原稿の像が感光体スクリーン3上に完全に結像しないと、カラー画像を形成できない。言い換えると、複数の露光・現像工程により画像を形成するカラー画像形成装置においては、通常のモノクロ複写機よりも厳しいピント調整が要求されるわけである。

そこで、第2図～第4図に示すような本発明の原稿台ガラスの位置調整装置が用いられる。

第2図は前述した原稿台の全体図であり、原稿台ガラス2は原稿台窓32に落込める寸法に作られる。そして、原稿台ガラス2及び原稿台窓32

- 6 -

の四方周辺は、かざり枠33で覆われる。また、前記原稿台窓32の前後両側辺には、断面“L”字状のアンクルで作られた一对の固定金具34、35が固定され、これらの固定金具34、35の両端には、第3、4図に詳細を示された本発明の位置調整装置が設けられる。

第3図及び第4図において、固定金具34、35の側面に穿けられた穴36には軸即ちピン37が挿通され、このピン37によつてレバー38の中間部が回動可能に支持される。レバー38は上方に突起した突起部38aを一端部に有し、この突起部38aは原稿台ガラス2の下面に固着したそえ金具39の底面に係合され、原稿台ガラス2の重量を負担する。

前記レバー38の他端部には水平に折立てられたフラップ38bが折曲げ加工され、このフラップ38bは固定金具34、35に形成された切欠き40を通つて固定金具34、35の内部空間に位置される。また、前記固定金具34、35の上面にはねじ穴41が形成され、このねじ穴41には先端を前記フラ

ップ38bに突当てられた調節ねじ42がねじ込まれる。さらに、ピント調整後の緩みを防止するため、前記固定金具34、35の側面には、ねじ穴43が形成され、これらのねじ穴43に対応したそえ金具39の位置には、上下方向に長い小判穴が形成されている。ピントが合った位置で第3図に示すように、そえと固定金具34とを固定ねじ44でしめつけて固定できるようになっている。

前記実施例装置は以上のような構成であるから、レバー38の突起部38aで支持されるように、原稿台ガラス2を原稿台窓32に落込み、原稿台ガラス2上の原稿のピント状態を観察しながら、調節ねじ42のねじ込み量を加減することにより完全なピント調整を行なうことができる。勿論、全部の位置調整装置の調節を終えた後、固定ねじ44を締付けることにより後発的なピント狂いを防止することができる。

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、スペーサを用いる従来のものに比較して無段階的な調整を行なえるので、厳密な調整状態が得

- 7 -

られ、使用される原稿台ガラスを用いて調整を行なうので、原稿台ガラスの個体差やテスト用の部分ガラスとの間の厚み偏差によりピント状態に悪影響が生ずることなくなる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明が施こされるカラー画像形成装置の全体断面図、第2図は本発明が施こされた原稿台の分解斜面図、第3図は本発明による原稿台ガラスの位置調整装置の分解斜面図、第4図は同位置調整装置の拡大断面図である。

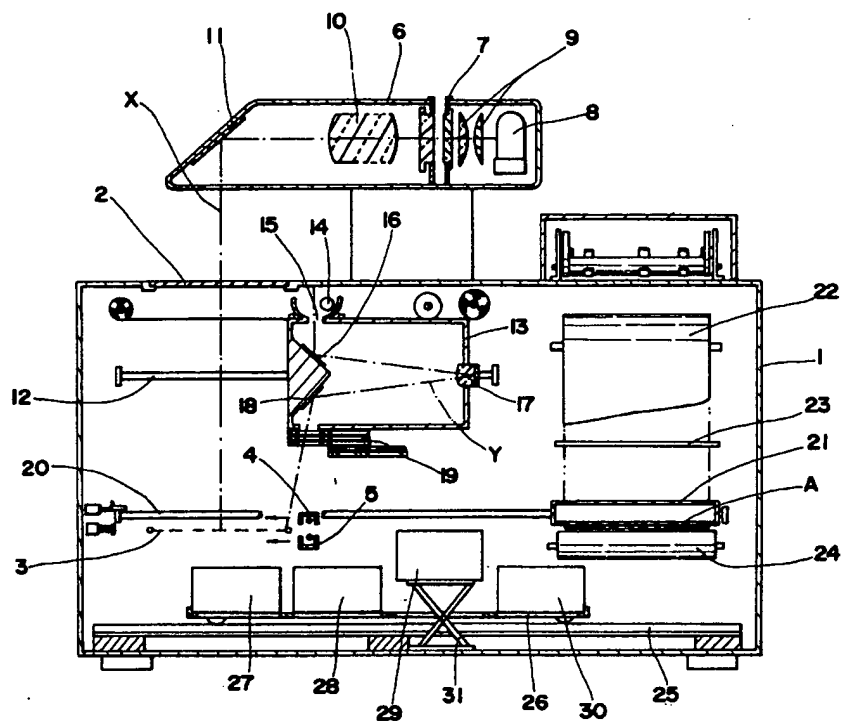
2…原稿台ガラス、37…ピン、38…レバー、42…調節ねじ、44…固定ねじ。

- 8 -

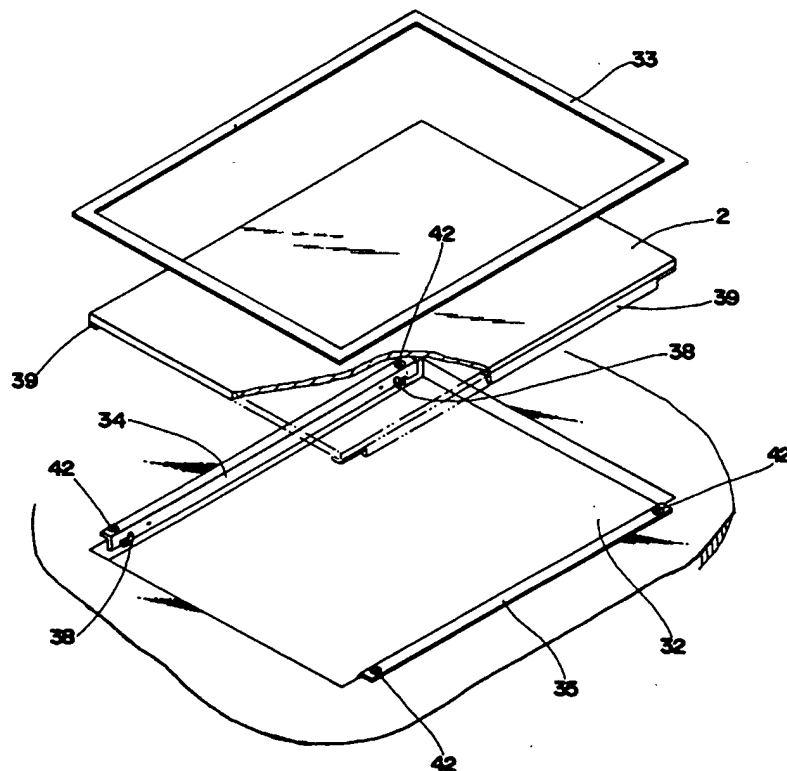
特許出願人 小西六写真工業株式会社
代理人 弁理士 太田 晃 弘

- 9 -

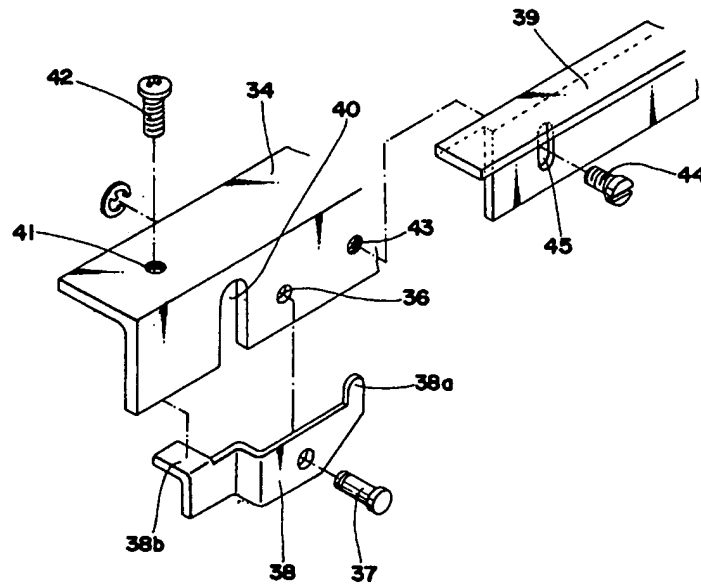
第 1 図



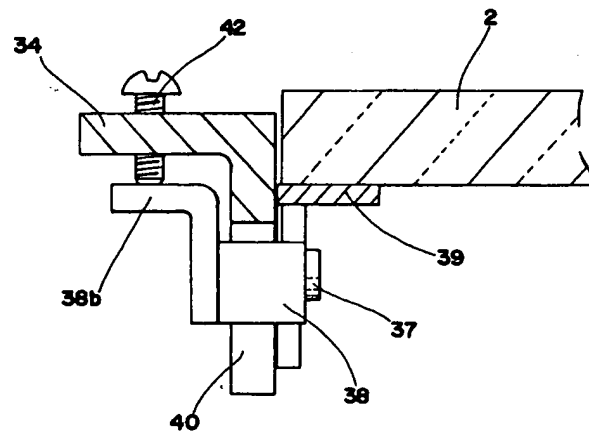
第 2 図



第 3 図



第 4 図



PAT-NO: JP356072459A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56072459 A

TITLE: POSITION ADJUSTING DEVICE FOR ORIGINAL TABLE GLASS

PUBN-DATE: June 16, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YAMADA, MIKIO

SHINOZAKI, AKIRA

INT-CL (IPC): G03G015/04, G03B027/32

US-CL-CURRENT: 355/75

ABSTRACT:

PURPOSE: To set a strict adjustment state by constituting an adjusting device so that nongrading adjustments can be made by using original table glass to be used.

CONSTITUTION: Into holes 36 made in flanks of fixing metal fittings 34 and 35, pin 37 is inserted and by this pin 37, the intermediate part of lever 38 is supported rotatably. Lever 38 has projection part 38a projecting up at one end and this projection part 38a is engaged with the bottom surface of metal fitting 39 fixed to the reverse surface of original table glass 2 to support original table glass 2. For this purpose, original table glass 2 is dropped in original table window 32 so that it will be supported by projection part 38a of lever 38 and while the in-focus state of the original on original table glass 2 is observed, the screwing extent of adjusting screw 42 is adjusted, thereby making a perfect focusing adjustment. After the adjustment, driving fixing screw 44 can prevent an out-of-focus state occurring later.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

----- KWIC -----

Title of Patent Publication - TTL (1):

POSITION ADJUSTING DEVICE FOR ORIGINAL TABLE GLASS